

DE8709902U

Publication number: DE8709902U

Publication date: 1987-12-17

Inventor:

Applicant:

Classification:

- international: **A47B13/08; B29C44/12; B32B5/18; A47B13/08;
B29C44/02; B32B5/18; (IPC1-7): A47B13/08;
A47B23/00**

- european: A47B13/08; B29C44/12; B32B5/18

Application number: DE19870009902U 19870718

Priority number(s): DE19870009902U 19870718

Report a data error here

Abstract not available for DE8709902U

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



② **Gebrauchsmuster**

U1

①

(11) Rollennummer G 97 09 902,0

(51) Hauptklasse A47B 13/08

Nebenklasse(n) A47B 23/00

(22) Anmeldetag 18.07.87

(47) Eintragungstag 17.12.87

(43) Bekanntmachung
im Patentblatt 04.02.88

(54) Bezeichnung des Gegenstandes
Tischplatte od.dgl.

(71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Schnieder, Karl-Heinz, 4900 Herford, DE

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters
Hoefer, T., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 4800 Bielefeld

18.07.87

5

Patentanwalt
Dipl.-Ing. Th. Hofer

6/3

4800 Bielefeld 1, den
Kreuzstraße 32
Telefon (05 21) 17 10 72 - Telex 9-32 448
Bankkonten: Commerzbank AG, Bielefeld 6 851 471 (BLZ 480 400 35)
Sparkasse Bielefeld 72 001 563 (BLZ 480 501 51)
Postscheckkonto: Amt Hannover 689 28-304

Zugelassener Vertreter beim Europäischen Patentamt
Prof. Représentative before the European Patent Office
Mandatré agréé près l'Office européen des brevets

Diess. Akt. Z.: 5569/87

Karl-Heinz Schnieder, Bündlerstraße 103, 4900 Herford

Tischplatte od. dgl.

Die Erfindung bezieht sich auf eine Tischplatte od.
dergl. mit einer überstehenden umlaufenden Randleiste.

Aus dem DE-GM 80 22 092 sind Tischplatten aus Kunst-
stoff bekannt, die aus einem schalenartigen Unterteil
und einem damit verbundenen schalenartigen Oberteil
sowie einer dazwischen eingeschlossenen Versteifungs-
platte gebildet sind.

8709902

18.07.87

6

- 2 -

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Tischplatte, insbesondere eine Bett-Tischplatte mit überstehender Randleiste zu schaffen, die fugenlos eine widerstandsfähige Oberfläche mit überstehender Randleiste und eine gute Stabilität aufweist. Weiterhin soll eine derartige Tischplatte rationell herstellbar sein und ein ansprechendes Aussehen aufweisen. Die Randleiste soll bei ausreichendem Überstand aufliegende Gegenstände vor dem Herabfallen schützen und durch ihre fugenlose Einheit mit dem Plattenkörper selbst zu dessen Randverstärkung beitragen.

Gemäß der Erfindung wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß ein innerer plattenförmiger Schaumkörper mit einer geschlossenen harten äußeren Schicht fugenlos ummantelt ist, wobei die innere und die äußere Schicht unlösbar und fugenlos miteinander verbunden sind.

Bei einer derartigen Ausführungsform läßt sich eine vereinfachte Herstellung sowie eine widerstandsfähige Oberfläche mit hoher Stabilität des Plattenkörpers bei verringertem Gewicht und vollständiger Feuchtigkeitsdichte erzielen.

Vorzugsweise ist der innere plattenförmige Körper als Schaumkörper und vorzugsweise aus einem Hartschaum oder Hartintegralschaum mit vorzugsweise geschlossenen Poren hergestellt. Als Schaum kann ein Polyurethanschaum vorzugsweise mit geschlossenen Poren vorgesehen sein, der hervorragende Eigenschaften, insbesondere festigkeits- und feuchtigkeitsabweisende Eigenschaften aufweist.

-3-

8709902

18.07.87

- 3 -

Mit dieser inneren plattenförmigen Schaumkörperschicht mit Verstärkung wie Glasmatten, Polyesterarmaturen, Kohlematten, Textilmatten od.dgl. ist ein Mantel aus Hartkunststoff wie Polyesterharz in einer Formpresse unlösbar und fugenlos aufgepreßt oder verbunden, wobei eine allseitig geschlossene widerstandsfähige glatte porenlose Ummantelung gegeben ist. Vorzugsweise findet hier Polyesterharz mit Verstärkungsmatte als Mantelschicht Verwendung.

Bei einer weiteren bevorzugten Ausführungsform kann die innere Schicht mit einer Verstärkung versehen sein. Diese Verstärkung läßt sich einerseits in Löchern der inneren Hartschaumschicht vorsehen. Bei Ummanteln mit Polyesterharz od.dgl. mit oder ohne Verstärkungsschicht fließt die zunächst flüssige Masse durch die Löcher und kann dabei einerseits neben der Verstärkung in Form eines Stützgerüsts auch andererseits eine Verbindung zwischen beiden Oberflächen bieten.

Weitere Verbindungen zwischen Oberfläche und innerer Schicht bestehen im wesentlichen durch das Verpressen oder Injizieren, wobei ein chemischer Verklebungs- oder Vernetzungseffekt auftritt.

Zur weiteren Verstärkung ist es möglich, die innere Hartschaumschicht vor der Ummantelung mit einer oder mehreren Metalldrähten, Metallrohren, Metallstangen oder Metallplatten zu verstärken, die sich über die Länge oder die Breite der Innenschicht erstrecken.

Dabei kann es bevorzugt sein, daß einseitig Enden dieser Verstärkungsmittel aus der Ummantelung herausragen, um hier mit anderen Haltemitteln verbunden zu sein, durch welche die Tischplatte mit einem Gestell/Ständer od.dgl. beweglich oder starr sich verbinden läßt.

8709902

18.07.87

- 4 -

Auf der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Draufsicht auf eine Tischplatte mit überragender Randleiste;

Fig. 2 einen Querschnitt durch dieselbe Tischplatte mit inneren Verstärkungen.

Eine außen ummantelte widerstandsfähige Tischplatte 10 besitzt eine innere Hartschaumschicht aus Polyurethan 11, die verhältnismäßig dick ist und eine hohe Stabilität der Tischplatte 10 gewährleistet. Dieser Hartschaum 11 hat vorzugsweise geschlossene Poren, wobei die Wände der geschlossenen Poren die Druckfestigkeit und die Biegefestigkeit der inneren Kunststoffschicht erhöhen.

Mit 12 ist eine geschlossene Ummantelung aus Polyesterharz od.dgl. mit oder ohne Mattengewebe bezeichnet, die in einem Preß- oder Injektionsverfahren über die innere Hartschaumschicht aufgepreßt oder injiziert^{werden} und damit mit dieser inneren Schicht chemisch und/oder mechanisch verankert ist.

Die Herstellung einer derartigen Tischplatte 10 kann in zwei Arbeitsabläufen erfolgen, nämlich einerseits in dem Ausschäumen der inneren Hartschaumschicht 11 in einer Formpresse und andererseits mittels eines zweiten gesonderten Arbeitsganges durch die Ummantelung 12 dieser inneren Hartschaumschicht 11 aus einer

-5-

8709902

18.07.87

- 5 -

widerstandsfähigen Polyesterharzschicht mit
Mattenverstärkung oder einer anderen ähnlichen
Kunststoffschicht z.B. mit Textilmattenverstärkung.

In die innere Hartschaumschicht 12 mit Polyester-
mattenverstärkung sind bei der Herstellung senkrechte Kanäle
14 eingearbeitet, in die bei der Ummantelung flüssiges
Polyesterkunstharz od. dgl. derart einfließt, daß ein
verstärkendes Gerüst 15 einerseits entsteht und
andererseits die Ober- und Unterfläche der Platte 10
miteinander unlösbar verbunden sind.

Beim Ausschäumen der inneren Hartschaumschicht 11 ist
gleichzeitig eine umlaufende Randleiste 16 geformt,
die ebenfalls mit dem Polyesterharz od. dgl. beim
Ummanteln mit ummantelt wird, so daß diese Rand-
leiste 16 fugenlos mit der Oberfläche verbunden und
seitlich umlaufend frei nach oben vorsteht.

Zur weiteren Verstärkung sind beim Ausschäumen der
inneren Hartschaumschicht 11 zwei oder mehrere
parallel zur Ober- und Unterseite der Tischplatte
verlaufende Kanäle 17 eingearbeitet, in die Ver-
stärkungskörper wie Stangen 18 aus Metall oder Metall-
rohr oder verstärktem Kunststoff eingelegt und
gleichzeitig mit der Hartschaumschicht ausgeschäumt
werden. Dabei können diese Stangen 18 endseitig
durch eine innere Verbindungsplatte 19 od. dgl.
miteinander verstärkend und richtungshaltend
verbunden sein.

Weiterhin ist es dabei vorgesehen, die Enden der
Stangen 18 innerhalb oder innen vor der Ummantelung
enden zu lassen, so daß ggf. Haltevorrichtungen 20

87099002

18.07.87

16

- 6 -

zum Halten der Tischplatte an einem Ständer od.dgl.
hier befestigt werden können.

0 Diese Haltevorrichtung z.B. eine Achse 20 können
vorzugsweise an einer stirnseitigen Tragplatte 22
befestigt oder als Teil einer durchgehenden
Verstärkung 18 ausgebildet sein, wobei dann diese
Achse 20 durch die Tragplatte 22 hindurch gehen,
die an der Außenseite der Ummantelung 12 auf der
Stirnfläche mittels Schrauben 21 befestigt ist,
die in die Verstärkung 18 einfassen und dadurch
eine stabile Verbindung zwischen Haltevorrichtung
und Tischplatte 10 gewährleisten.

(Der innere Schaumkörper 11 kann auch aus PVC-
Hartschaum mit geschlossenen oder offenen Poren
ausgebildet sein. Bei offenen Poren bietet die
Oberfläche eine bessere Verbindung wie Haftung
mit der Ummantelung.

8709902

18.07.87

2

Schutzansprüche

1. Tischplatte, insbesondere Bett-Tischplatte mit einer überstehenden umlaufenden Randleiste und einem inneren Verstärkungskörper, dadurch gekennzeichnet, daß ein innerer plattenförmiger Schaumkörper (11) mit einer geschlossenen harten äußeren Schicht (Folie) (12) fugenlos ummantelt ist, wobei der innere Schaumkörper (11) und die äußere Schicht (12) unlösbar und fugenlos miteinander verbunden sind.
2. Tischplatte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der innere Schaumkörper (11) aus Hartschaum wie aus Polyurethan gebildet ist.
3. Tischplatte nach den Ansprüchen 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der plattenförmige Schaumkörper (11) mit geschlossenen Poren ausgebildet ist.
4. Tischplatte nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der innere Schaumkörper (11) mit einer widerstandsfähigen Kunststofffolie (12) fugenlos ummantelt ist.
5. Tischplatte nach den Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Ummantelung (12) mit dem Schaumkörper (11) unlösbar verpreßt ist.
6. Tischplatte nach den Ansprüchen 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Ummantelung (12) eine glatte Oberfläche aufweist.

8709902

18.07.87

- 2 -

7. Tischplatte nach den Ansprüchen 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Ummantelung (12) mit dem Schaumkörper (11) chemisch und/oder mechanisch unlösbar verbunden ist.
8. Tischplatte nach den Ansprüchen 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Schaumkörper (11) senkrechte Kanäle (14) eingearbeitet sind, in die ein verstärkendes Gerüst (15) eingearbeitet ist.
9. Tischplatte nach den Ansprüchen 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Gerüst (15) aus dem Material der Ummantelung (12) gebildet ist.
10. Tischplatte nach den Ansprüchen 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Randleiste (16) aus dem Schaumkörper (11) herausgeformt und mit der Ummantelung (12) umformt ist.
11. Tischplatte nach den Ansprüchen 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß in den Schaumkörper (11) ein oder mehrere parallel zur Ober- und Unterseite der Tischplatte (10) verlaufende Kanäle (17) eingearbeitet sind, in die Verstärkungskörper (18) aus Metall, Kunststoff od.dgl. eingelegt sind.
12. Tischplatte nach den Ansprüchen 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß zwei oder mehr parallele Verstärkungskörper (18) mit einer inneren Verbindungsplatte (19) miteinander verbunden sind.

-3-

8709902

16.07.87

4

- 3 -

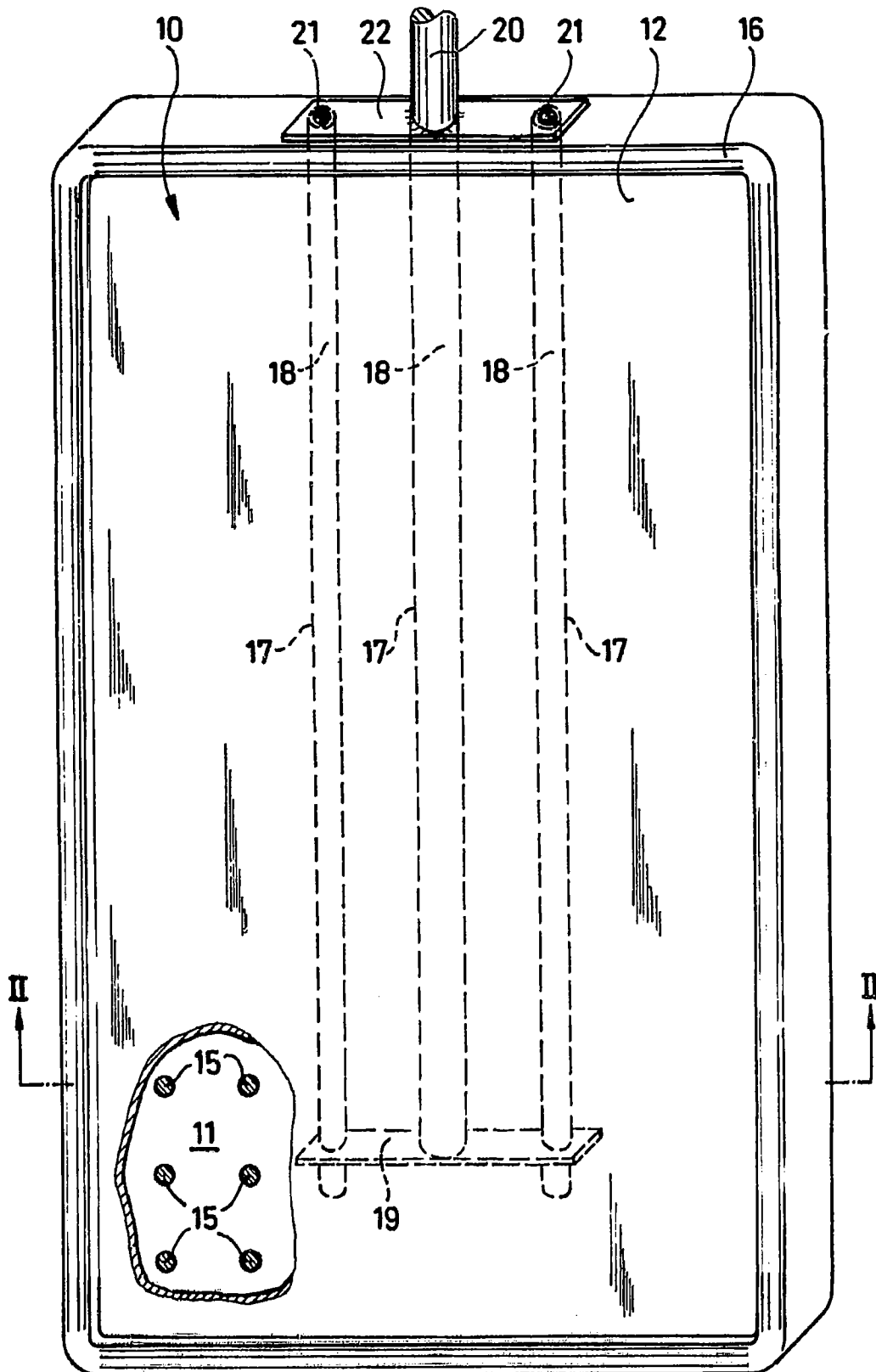
13. Tischplatte nach den Ansprüchen 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß an den inneren Verstärkungskörpern (18) Haltevorrichtungen (20) befestigt sind.
14. Tischplatte nach den Ansprüchen 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Haltevorrichtungen (20) eine Tragplatte (22) aufweisen, die mittels Schrauben, Nieten (21) od.dgl. an einer Stirnfläche der Tischplatte (10) befestigt ist.
15. Tischplatte nach den Ansprüchen 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß der plattenförmige Schaumkörper und/oder die Ummantelung mittels Fasern wie Glas-, Kunststoff-, Textil-, Metall- oder Kohlenstoff-Fasern verstärkt ist.
16. Tischplatte nach den Ansprüchen 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Verstärkung mattenartig ausgebildet ist.

8709902

8709902

11

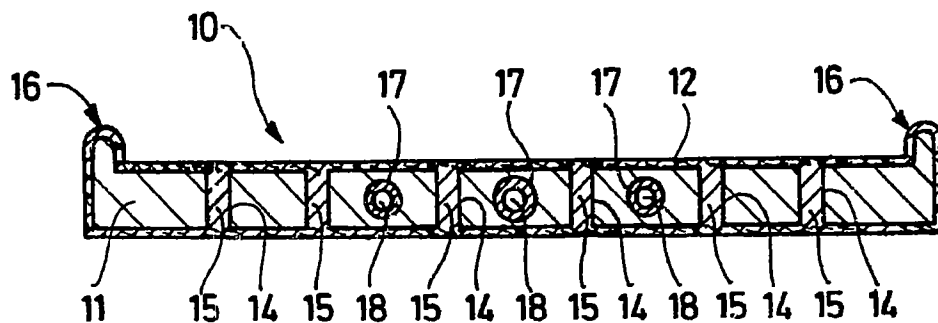
Fig.1



8709902

10:07:37

Fig.2



8709902

①9 **FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY**

GERMAN



PATENT OFFICE

①2 **Utility Model**

U1

①1

- (11) Roll Number G 87 09 902.0
- (51) Primary Class A47B 13/08
- Subclass(es) A47B 23/00
- (22) Date Filed 7/18/87
- (47) Date Registered 12/17/87
- (43) Announcement
in the Patent Gazette 2/4/88
- (54) Title of Object
Table Top or the Like
- (71) Name and Residence of the Proprietor
Schnieder, Karl-Heinz, 4900 Herford, Germany
- (74) Name and Residence of the Representative
Hoefler, T., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 4800 Bielefeld

Dipl.-Ing. Th. Hoefer
Patent Attorney

6/3

4800 Bielefeld 1,
Kreuzstraße 32
Telephone (0521) 17 1072 – Telex 9-32 449
Bank Accounts: Commerzbank AG, Bielefeld 8 851 47 1
(Bank Routing No. 480 400 [illegible])
Sparkasse Bielefeld 72 00 [illegible] 563 (Bank Routing No.
480 50 [illegible] 81)
Postal Checking Account Hannover [illegible] 28-304
[See source for German, English, and French titles.]

Diess Ref. No.: 5569/87

Karl-Heinz Schnieder, Bündlerstraße 103, 4900 Herford

Table Top or the Like

The invention relates to a table top or the like with an encircling projecting shoulder.

From DE-GM 80 22 092 table tops made of plastic are known which are formed from a bowl-like lower part and a bowl-like upper part connected thereto as well as a reinforcement plate enclosed between them.

It is the objective of the invention to provide a table top, in particular a bed table top, with projecting shoulder, which has a resistant surface which comprises, without joints, a projecting shoulder and has good stability. Furthermore, a table top of this type should be producible in an economical manner and have an appropriate appearance. With sufficient height the shoulder should protect objects lying on the table top from falling off and contribute to its edge reinforcement through its jointless unity with the plate body itself.

According to the invention this objective is realized by the fact that an internal plate-like foam body is jacketed without joints with a closed, hard, external layer, where the internal and the external layers are connected to one another in such a manner that there are no joints and that they cannot be separated.

In an embodiment of this type simplified production as well as a resistant surface with high stability of the plate body, reduced weight, and complete sealing out of moisture can be achieved.

Preferably the internal plate-like body is produced as a foam body and preferably of a hard foam or hard integral foam with preferably closed pores. As foam a polyurethane foam preferably with closed pores can be provided which has outstanding properties, in particular properties of resisting pressure and moisture.

A jacket of hard plastic such as polyester resin is pressed onto or connected with this internal, plate-like foam body layer with reinforcement, such as glass mats, polyester mats, carbon mats, textile mats, or the like, in such a manner that there are no joints and they cannot be separated, where a resistant, smooth, pore-free jacketing which is closed on all sides results. Preferably polyester resin with a reinforcing mat finds application here as the jacket layer.

In a further preferred embodiment the internal layer can be provided with reinforcement. This reinforcement can on the one hand be provided in holes in the internal hard foam layer. With jacketing with polyester resin or the like with or without a reinforcing layer the initially liquid mass flows through the holes and in so doing can offer, along with reinforcement in the form of a supporting framework, a connection between two surfaces.

There are additional connections between the surface and internal layer essentially by pressing or injecting, where a chemical adhesion or cross-linking effect occurs.

For additional reinforcement it is possible to reinforce the internal hard foam layer in front of the jacketing with one or more metal wires, metal tubes, metal rods, or metal plates which extend over the length or the width of the internal layer.

When so doing, it can be preferable that on one side ends of these reinforcing means project out of the jacketing in order to be connected here to other retaining means through which the table top can be connected to a rack, stand, or the like in such a manner that it can move or in such a manner that it is fixed.

An embodiment example of the invention is represented in the drawings. Shown are:

Fig. 1 a perspective plan view of a table top with a projecting shoulder,

Fig. 2 a cross section through the same table top with internal reinforcements.

An externally jacketed, resistant table top 10 has an internal polyurethane hard foam layer 11 which is relatively thick and ensures high stability of the table top 10. This hard foam 11 has preferably closed pores, where the walls of the closed pores increase resistance to pressure and resistance to bending in the internal plastic foam layer.

12 denotes a closed jacketing of polyester resin or the like with or without a mat fabric which is pressed or injected onto the hard foam layer in a pressing or injection process and is thus anchored chemically and/or mechanically on this internal layer.

The production of a table top 10 of this type can be done in two operational processes, namely on the one hand by the foaming out of the internal hard foam layer 11 in a form press and on the other hand by means of a second separate operational process with the jacketing 12 of this internal hard foam layer 11 with a

resistant polyester resin layer with mat reinforcement or another similar plastic layer, e.g., with textile mat reinforcement.

During production, perpendicular channels 14 are introduced into the internal hard foam layer 12 [sic] with polyester mat reinforcement, where, during the jacketing, liquid polyester resin or the like is flowed into the perpendicular channels in such a manner that a reinforcing framework 15 develops on the one hand and on the other hand the upper and lower surface of the plate 10 are connected to one another in such a manner that they cannot be separated.

During the foaming out of the internal hard foam layer 11 an encircling shoulder 16 is formed at the same time which is also jacketed with the polyester resin or the like during jacketing so that this shoulder 16 is connected without joints to the surface and projects freely upwards around the perimeter.

For additional reinforcement, during the foaming out of the internal hard foam layer 11 two [sic] or more channels 17 running parallel to the upper and lower sides of the table top are incorporated, where reinforcing bodies such as rods 18 of metal, metal tubes, or reinforced plastic are laid into these channels and at the same time foamed out with the hard foam layer. In so doing, these rods 18 can be connected to one another on their end sides by an internal connecting plate 19 or the like in a manner preserving their direction.

Furthermore, in so doing, leaving the ends of the rods 18 within, or in the interior in front of, the jacketing is provided so that in given cases retaining devices 20 for retaining the table top can be fastened there to a stand or the like.

10

The retaining device, e.g., an axle 20, can preferably be fastened to a mounting plate 22 on the end face or can be formed as a part of a penetrating reinforcement 18, where then this axle 20 goes through the mounting plate 22 which is fastened to the outer side of the jacketing 12 on the end face by means of screws 21 which engage in the reinforcement 18 and thereby ensure a stable connection between the retaining device and the table top 10.

The internal foam body 11 can also be formed of PVC hard foam with closed or open pores. With open pores the surface offers a better connection such as adhesion with the jacketing.

Claims

1. Table top, in particular a bed table top, with an encircling projecting shoulder and an internal reinforcing body, characterized by the fact that an internal plate-like foam body (11) is jacketed without joints by a closed, hard, external layer (foil) (12), where the internal foam body (11) and the external layer (17) [sic] are connected to one another in such a manner that there are no joints and that they cannot be separated.
2. Table top according to claim 1, characterized by the fact that the internal foam body (11) is formed from polyurethane.
3. Table top according to claims 1 or 2, characterized by the fact that the plate-like foam body (11) is formed with closed pores.
4. Table top according to claims 1 to 3, characterized by the fact that the internal foam body (11) is jacketed with a resistant plastic foil (12) in such a manner that there are no joints.
5. Table top according to claims 1 to 4, characterized by the fact that the jacketing (12) is pressed onto the foam body (11) in such a manner that they cannot be separated.
6. Table top according to claims 1 to 5, characterized by the fact that the jacketing (12) has a smooth surface.

[illegible]

7. Table top according to claims 1 to 6, characterized by the fact that the jacketing (12) is connected to the foam body (11) chemically and/or mechanically in such a manner that they cannot be separated.
8. Table top according to claims 1 to 7, characterized by the fact that perpendicular channels (14) are incorporated in the internal hard foam body (11), where a reinforcing framework (15) is introduced into these channels.
9. Table top according to claims 1 to 8, characterized by the fact that the framework (15) is formed from the material of the jacketing (12).
10. Table top according to claims 1 to 9, characterized by the fact that the shoulder (:6) [sic; 16] is formed out of the foam body (11) and the jacketing (12) is formed around it.
11. Table top according to claims 1 to 10, characterized by the fact that one or more channels (17) running parallel to the upper and lower sides of the table top (10) are introduced into the foam body (:1) [sic; 11], where reinforcing bodies (18) of metal, plastic, or the like are laid into these channels.
12. Table top according to claims 1 to 11, characterized by the fact that two or more parallel reinforcing bodies (18) are connected to one another with an internal connecting plate (19).

13. Table top according to claims 1 to 12, characterized by the fact that retaining devices (20) are fastened to the internal reinforcing bodies (18).
14. Table top according to claims 1 to 13, characterized by the fact that the retaining devices (20) comprise a mounting plate (22) which is fastened by means of screws, rivets (21), or the like to an end face of the table top (10).
15. Table top according to claims 1 to 14, characterized by the fact that the plate-like foam body and/or the jacketing is reinforced by means of fibers such as glass, plastic, textile, metal, or plastic fibers.
16. Table top according to claims 1 to 15, characterized by the fact that the reinforcement is formed in the manner of a mat.

[see source for figures]